

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-032070

(43)Date of publication of application : 02.02.1999

(51)Int.Cl.

H04L 12/54
H04L 12/58
G06F 13/00
G06F 13/00
G06F 17/00
G06F 17/30
H04N 7/173

(21)Application number : 10-123524

(71)Applicant : SONY ELECTRON INC

(22)Date of filing : 06.05.1998

(72)Inventor : DEMARTIN FRANK
DOUMA PETER
MICCOLI DENISE

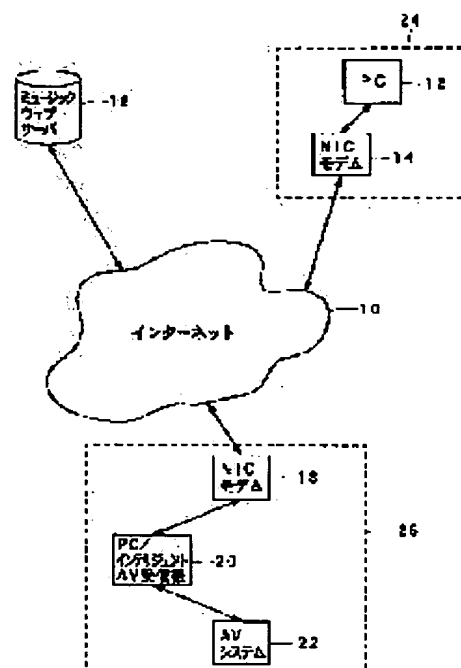
(30)Priority

Priority number : 97 850520 Priority date : 02.05.1997 Priority country : US

(54) MULTI-MEDIA INFORMATION SYSTEM AND MULTI-MEDIA INFORMATION REPRODUCING METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To access multi-media information contents via a wide area network by controlling a multi-media equipment by a command and reproducing multi-media information selected by a user. SOLUTION: A command script file is transmitted to a PC intelligent AV receiver 20 via an NIC modem 18 by using an appropriate file transfer protocol FTP, the command script file is decoded, and the command for controlling an AV system is obtained. An AV system 22 of a student work station is controlled by the command. That is, the receiver 20 executes the command of reproducing a CD mounted to the CD changer of the AV system 22 in the music selection order of a guide provided with expert knowledge in a specified music field. In this a manner, a control protocol is used, an equipment inside the AV system 22 is operated without the complicated operation of the user, and various recording medium recording information is reproduced by a play list prepared by the guide.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

06.05.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

This Page Blank (uspto)

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

This Page Blank (uspto)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-32070

(43) 公開日 平成11年(1999) 2月2日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 L 12/54

H 0 4 L 11/20

1 0 1 B

12/58

G 0 6 F 13/00

3 5 1 E

G 0 6 F 13/00

3 5 1

3 5 5

17/00

H 0 4 N 7/173

G 0 6 F 15/20

Z

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願平10-123524

(22) 出願日

平成10年(1998) 5月6日

(31) 優先権主張番号

0 8 / 8 5 0 5 2 0

(32) 優先日

1997年 5月2日

(33) 優先権主張国

米国 (US)

(71) 出願人 593181638

ソニー エレクトロニクス インク

アメリカ合衆国 ニュージャージー州

07656 パークリッジ ソニー ドライブ

1

(72) 発明者 フランク デマーティン

アメリカ合衆国 ニュージャージー州

07603 ボゴタ セントラル アベニュー

180

(74) 代理人 弁理士 小池 晃 (外2名)

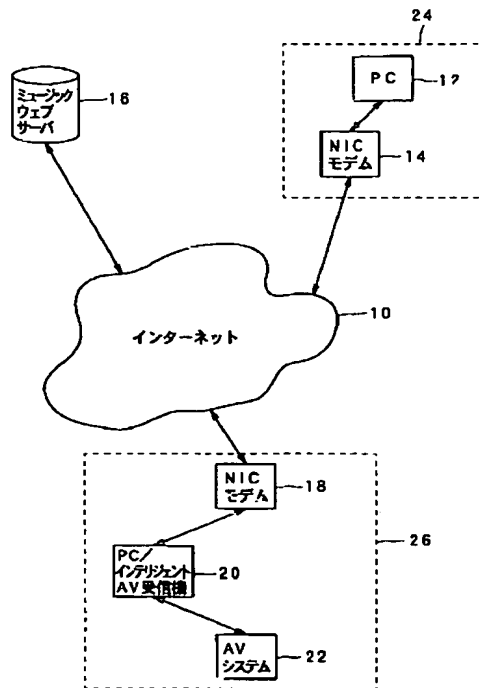
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マルチメディア情報システム及びマルチメディア情報再生方法

(57) 【要約】

【課題】 記録媒体に記録されたオーディオ/ビデオ/データ等からなるマルチメディア情報のライブラリの鑑賞方法について、多大な労力を払うことなく、価値ある提案を受けることができるマルチメディア情報システムを提供する。

【解決手段】 マルチメディア情報に関するコンテンツリストからユーザが選択したマルチメディア情報のみを含むように変更したマルチメディア情報のコンテンツリストを生成し、変更されたコンテンツリストを、コマンドに変換し、コマンドによりマルチメディア機器を制御する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 広域ネットワークを介してマルチメディア機器にアクセスし、記録媒体に記録されたマルチメディア情報を再生するマルチメディア情報システムであって、

マルチメディア機器が備える記録媒体に記録されたマルチメディア情報に関するコンテンツリストからユーザが選択したマルチメディア情報のみを含むように変更したマルチメディア情報のコンテンツリストを生成するコンテンツリスト生成手段と、

上記変更されたコンテンツリストを、マルチメディア機器を制御する少なくとも1のコマンドに変換する変換手段と、

上記コマンドによりマルチメディア機器を制御して、上記変更されたコンテンツリストに基づいて上記ユーザが選択したマルチメディア情報を再生させる制御手段とを備えるマルチメディア情報システム。

【請求項2】 上記コンテンツリストの変更を要求するためのユーザインターフェイス手段と、

上記コンテンツリストを広域ネットワークを介して送信する送信手段とを備えることを特徴とする請求項1記載のマルチメディア情報システム。

【請求項3】 上記変更される前のマルチメディア情報のコンテンツリストは、第1のワークステーションから広域ネットワークを介して第2のワークステーションに送信され、第2のワークステーションにおいて該コンテンツリストが変更され、変更したコンテンツリストを広域ネットワークを介して第1のワークステーションに送信して、第2のワークステーションにおいて選択されたマルチメディア情報のみが第1のワークステーションにおいて再生されることを特徴とする請求項1記載のマルチメディア情報システム。

【請求項4】 上記コンテンツリストは、複数の記録媒体のうちそれぞれの記録媒体を識別するデータに基づいて生成されることを特徴とする請求項1記載のマルチメディア情報システム。

【請求項5】 上記コンテンツリストは、第1のワークステーションにおいて生成及び変更され、変更されたコンテンツリストを広域ネットワークを介して第2のワークステーションに送信して、第1のワークステーションにおいて選択されたマルチメディア情報のみが第2のワークステーションにおいて再生されることを特徴とする請求項1記載のマルチメディア情報システム。

【請求項6】 マルチメディア機器内の記録媒体に記録されたマルチメディア情報を、広域ネットワークを介して共有するマルチメディア情報システムであって、第1のワークステーションのマルチメディア機器内の記録媒体からマルチメディア情報を読み出す読出手段と、上記読み出されたマルチメディア情報を広域ネットワー

クを介して第2のワークステーションに送信する送信手段と、

第2のワークステーションのマルチメディア機器において上記送信されたマルチメディア情報を再生する再生手段とを備えるマルチメディア情報システム。

【請求項7】 ユーザが上記マルチメディア情報の送信を要求するためのユーザインターフェイス手段と、

上記ユーザフェイス手段による要求に応じて上記マルチメディア情報を広域ネットワークを介して送信する送信手段とを備えることを特徴とする請求項6記載のマルチメディア情報システム。

【請求項8】 広域ネットワークを介してマルチメディア機器にアクセスし、記録媒体に記録されたマルチメディア情報を再生するマルチメディア情報再生方法であって、

上記マルチメディア情報のコンテンツリストを生成し、該コンテンツリストをユーザが選択したマルチメディア情報のみからなるコンテンツリストに変更するステップと、

上記変更されたコンテンツリストを上記マルチメディア機器を制御する少なくとも1つのコマンドに変換するステップと、

上記コマンドにより、上記マルチメディア機器を制御して、上記変更されたコンテンツリストに基づくマルチメディア情報を該マルチメディア情報機器に再生させるステップとを有するマルチメディア情報再生方法。

【請求項9】 ユーザインターフェイスを介して上記コンテンツリストの変更を要求するステップと、

上記コンテンツリストを広域ネットワークを介して送信するステップとを有することを特徴とする請求項8記載のマルチメディア情報再生方法。

【請求項10】 第1のユーザ側で生成されたマルチメディア情報のコンテンツリストを広域ネットワークを介して第2のユーザ側に送信するステップと、

上記送信されたコンテンツリストを第2のユーザ側で変更するステップと、

上記変更されたコンテンツリストを第1のユーザ側に送信するステップと、

第2のユーザが変更したコンテンツリストに基づくマルチメディア情報を第1のユーザ側のマルチメディア機器に再生させるステップとを有することを特徴とする請求項8記載のマルチメディア情報再生方法。

【請求項11】 上記コンテンツリストは、複数の記録媒体からそれぞれの記録媒体を識別するデータに基づいて生成されることを特徴とする請求項8記載のマルチメディア情報再生方法。

【請求項12】 上記コンテンツリストは第1のユーザ側で生成及び変更され、上記変更されたコンテンツリストは、広域ネットワークを介して第2のユーザに送信され、第2のユーザ側において、上記第1のユーザ側で変

更されたコンテンツリストに基づいてマルチメディア情報が再生されることを特徴とする請求項8記載のマルチメディア情報再生方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、マルチメディア情報システム及びマルチメディア情報再生方法に関し、特に、例えばインターネット等の広域ネットワークを介して、オーディオデータやビデオデータ等のマルチメディア情報にユーザがアクセスし及び／又は共有することのできるマルチメディア情報システム及びマルチメディア情報再生方法に関する。

【0002】

【従来の技術】楽曲だけでなく、その楽曲を演奏する演奏者や作曲家に関する知識を得ることにより、音楽鑑賞の楽しみはより深まる。多くの場合、音楽の専門家は、楽曲、ジャンル、作曲家等について、一般的にはあまり知られていない非常に価値のある情報を専門的知識のない者に提供することができる。音楽の専門家は、一般的ユーザが所有するコレクションに基づいて、ユーザが視聴する曲順を指定し、さらにその曲順に伴う個人的なコメントをユーザに提供することにより、ユーザに新たな音楽的体験をもたらすことができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、多くの一般ユーザにとって、自ら所有するライブラリに添う形で、このような専門家から適切な情報を得る機会は希である。したがって、ユーザの多くは、例えばクラシックのコンパクトディスク（以下、CDという。）をかなり多く所有しながら、それらのCDを思いついた順番で聴いている。もちろん、ユーザが収集したCDにおける楽曲のそれぞれについて個別にその楽曲の背景やモチーフ、作曲者の意図等を調べることもできるが、一般ユーザがそのような1曲毎の情報を的確に理解し、それらを組み立てて、それまでの無秩序な鑑賞を凌ぐコレクションを得ることは非常に困難である。すなわち、一般ユーザがより高次元の音楽体験を味わうためには、専門家に依頼して、手元にある多くのCDに記録されたそれぞれの楽曲の視聴順を新たに構築したプレイリストを作成してもらう必要がある。これは、ユーザが、専門家或いは複数の専門家に独自のCD或いはテープの作成を依頼しているに等しい。このような専門的な提案を入手するためには、ユーザは、例えば手元にあるCDに記録された曲のタイトルリストを書き留めて専門家に送付するといった多大な労力を払わなくてはならない。あるいは、助言を得るために専門家を自宅に招くなどしてはならない。いずれの方法も、ユーザにとっては実現困難なものである。

【0004】本発明は、上述の課題に鑑みてなされたものであり、広域ネットワークを介してマルチメディア情

報のコンテンツにアクセスすることのできるマルチメディア情報システム及びマルチメディア情報再生方法の提供を目的とする。

【0005】また、本発明は、広域ネットワークを介してマルチメディア情報のコンテンツを共有することのできるマルチメディア情報システム及びマルチメディア情報再生方法の提供を目的とする。

【0006】また、本発明は、広域ネットワークを介してマルチメディア情報のコンテンツを送信することのできるマルチメディア情報システム及びマルチメディア情報再生方法の提供を目的とする。

【0007】また、本発明は、第1のユーザにより、遠隔にいる第2のユーザの手元にあるオーディオ／ビデオ／データシステムにおけるマルチメディア構成機器を操作することのできるマルチメディア情報システム及びマルチメディア情報再生方法の提供を目的とする。

【0008】また、本発明は第1のユーザの手元にあるオーディオ／ビデオ／データシステムにおけるマルチメディア構成機器にあるマルチメディア情報を、第2のユーザが作成したプレイリストに従って再構築することのできるマルチメディア情報システム及びマルチメディア情報再生方法の提供を目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上述の目的を達成するために、本発明に係るマルチメディア情報システムは、広域ネットワークを介してマルチメディア機器にアクセスし、記録媒体に記録されたマルチメディア情報を再生するものであり、マルチメディア機器が備える記録媒体に記録されたマルチメディア情報に関するコンテンツリストからユーザが選択したマルチメディア情報のみを含むように変更したマルチメディア情報のコンテンツリストを生成するコンテンツリスト生成手段と、変更されたコンテンツリストを、マルチメディア機器を制御する少なくとも1のコマンドに変換する変換手段と、コマンドによりマルチメディア機器を制御して、変更されたコンテンツリストに基づいてユーザが選択したマルチメディア情報を再生させる制御手段とを備える。

【0010】また、本発明にかかるマルチメディア情報システムにおいて、変更される前のマルチメディア情報のコンテンツリストは、第1のワークステーションから広域ネットワークを介して第2のワークステーションに送信され、第2のワークステーションにおいて該コンテンツリストが変更され、変更したコンテンツリストを広域ネットワークを介して第1のワークステーションに送信して、第2のワークステーションにおいて選択されたマルチメディア情報のみが第1のワークステーションにおいて再生される。この、コンテンツリストは、複数の記録媒体のうちそれぞれの記録媒体を識別するデータに基づいて生成される。

【0011】また本発明に係るマルチメディア情報再生

方法は、広域ネットワークを介してマルチメディア機器にアクセスし、記録媒体に記録されたマルチメディア情報を再生するものであり、マルチメディア情報のコンテンツリストを生成し、該コンテンツリストをユーザが選択したマルチメディア情報のみからなるコンテンツリストに変更するステップと、変更されたコンテンツリストを上記マルチメディア機器を制御する少なくとも1のコマンドに変換するステップと、コマンドにより、マルチメディア機器を制御して、変更されたコンテンツリストに基づくマルチメディア情報を該マルチメディア情報機器に再生させるステップとを有する。

【0012】また、本発明に係るマルチメディア情報再生方法は、第1のユーザ側で生成されたマルチメディア情報のコンテンツリストを広域ネットワークを介して第2のユーザ側に送信するステップと、送信されたコンテンツリストを第2のユーザ側で変更するステップと、変更されたコンテンツリストを第1のユーザ側に送信するステップと、第2のユーザが変更したコンテンツリストに基づくマルチメディア情報を第1のユーザ側のマルチメディア機器に再生させるステップとを有する。

【0013】これにより、ユーザは、自らが所有する記録媒体に記録されたオーディオ／ビデオ／データ等からなるマルチメディア情報の鑑賞について、他者から容易に提案を受けることができる。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係るマルチメディア情報システム及びマルチメディア情報再生方法を図面を用いて詳細に説明する。

【0015】本発明によれば、ビデオ、オーディオ、データ等を扱うマルチメディア機器のユーザは、専門家の助言を得ることができ、その助言に従って、所蔵する様々なマルチメディア情報のライブラリから、価値あるコレクションを構築することができる。この助言は、オーディオ、ビデオ、データ等を再生する順序に関する提案を含むオンラインチュートリアルとして送信され、ユーザは、自宅に居ながらにして、最小限の労力でそのような助言を得られる。

【0016】図1は、インターネットを介してマルチメディア情報に遠隔地からアクセスできるシステムを示すブロック図である。図1に示すように、多数のネットワークが相互に接続されたインターネット10には、様々なサーバが接続されており、これらのサーバは、クライアントであるユーザに様々な情報を提供している。このような接続の手法は、ネットワーク通信の分野の当業者に広く知られており、ここでは詳細に説明しない。

【0017】インターネット10を介して、世界中のユーザが相互に通信し、データベースに登録された様々な情報を閲覧し、又は、データベースから個人的に必要なデータを受け取り、すなわちダウンロードしたりできる。インターネット10では、情報をハイパーテキスト

形式で表した分散データベースシステムであるワールドワイドウェブ(WWW)が広く用いられている。

【0018】図1に示すように、インターネット10には、クライアントワークステーション26が接続されている。このワークステーションを、以下ではスチューデントワークステーションと呼ぶ。ワークステーションをスチューデントと呼ぶ理由は、以下に示すこのシステムの説明により明らかとなる。

【0019】スチューデントワークステーション26は、オーディオ／ビデオ(以下、AVという。)システム22を備え、さらにこのAVシステム22は、例えばコンパクトディスク(以下、CDという。)プレーヤ、ビデオカセットレコーダ(以下、VTRという。)、デジタルビデオディスク(以下、DVDという。)プレーヤ、デジタルオーディオテープ(以下、DATという。)プレーヤ等のマルチメディア情報再生装置等を備えている。

【0020】さらに、スチューデントワークステーション26は、例えば一般的なパーソナルコンピュータ等の汎用的なコンピュータ、又はインテリジェントAV受信機(以下、PC／インテリジェントAV受信機という。)20を備えている。PC／インテリジェントAV受信機20は、AVシステム22に通信可能に接続されており、AVシステム22の動作を制御する。

【0021】PC／インテリジェントAV受信機20は、ネットワークインターフェイスカード(以下、NICという。)モデム18を介してインターネット10に接続されている。PC／インテリジェントAV受信機20は、NICモデム18を介して、インターネット内のある特定のネットワークにノードを確立している。すなわちNICモデム18は、PC／インテリジェントAV受信機20とインターネット10間のインターフェイスを司り、インターネットプロトコルを用いて、ユーザにインターネットを介して様々なネットワークに接続できる通信経路を提供する。なお、ダイヤルアップモデムにより、当業者に周知の適切なプロトコルを用いて、ネットワークにログオンするようにしてもよい。

【0022】図1に示すように、スチューデントワークステーション26から離れた場所に、別のクライアントワークステーション24が設けられている。この2つのワークステーションの間の距離は、例えば数千キロも離れたものであってもよい。このワークステーションを、以下エキスパートワークステーション24と呼ぶ。このワークステーションをエキスパートと呼ぶ理由については、後述するこのシステムの機能の説明により明らかとなる。

【0023】エキスパートワークステーション24は、例えばスチューデントワークステーション26が備えるものと同様な汎用パーソナルコンピュータ(以下、PCという。)12とNICモデム14とを備える。また、

エキスパートワークステーション24は、スチューデントワークステーション26同様、PC12及びNICモデム14によりインターネットに接続されている。

【0024】さらに、図1に示すように、インターネット10には、ミュージックウェブサーバ16に接続されている。ミュージックウェブサーバ16は、中型コンピュータ、大型コンピュータ又はマルチプロセッサ等の高速処理コンピュータであり、サーバ内外のデータベースの高速にアクセスする。ミュージックウェブサーバ16は、スチューデントワークステーション26、エキスパートワークステーション24或いはその他のワークステーションからアクセス可能なWWWミュージックサイトとして運営されている。周知の如く、ウェブサイトは、通常、ホームページ及びホームページにリンクする複数のページを有し、さらに例えばハイパーテキストトランスファープrotocol (HTTP) により他のウェブサイトとリンクしている。ミュージックウェブサーバ16で運営されているミュージックウェブサイトは、CD、ビデオ、DVD等のタイトルリスト等のデータベースを有しており、すなわち、ミュージックウェブサーバ16は、様々な記録媒体にアナログ又はデジタル形式で記録され、例えばAVシステム22等のオーディオ/ビデオ/データシステムから再生される曲、映画、ゲーム等のタイトル名等をデータベースとして保有している。

【0025】図2は、このマルチメディア情報システムの動作を説明するフローチャートである。このフローチャートは、マルチメディア情報システムの動作に必要なステップの要約を示している。以下、図1を参照しながら、図2を用いてこのマルチメディア情報システムの動作を詳細に説明する。

【0026】ステップS20において、スチューデントワークステーション26のユーザは、ミュージックウェブサーバ16のミュージックウェブサイトにてチュートリアルを要求する。スチューデントワークステーション26のAVシステム22は、例えば本願出願人から入手可能な200枚のCDを格納できるCDチェンジャを備え、そのCDチェンジャはさらに様々な曲が記録された複数のCDを搭載している。ここで、スチューデントワークステーション26のユーザは、自ら所有する複数枚のCDの中から、例えばジャズのコレクションに関する資料をオンライン上の音楽的な専門知識を有する者に依頼する。スチューデントワークステーション26のユーザは、PC/インテリジェントAV受信機20及びNICモデム18を用いてインターネット10にログオンする。インターネットへのログオンは、例えばアメリカ・オンライン (America OnLine: 商標) や、コンピュサーバ (CompuServe: 商標) 等のコンテンツを有するプロバイダ又は、コンテンツを有さず、単にインターネットサービスの窓口を提供する例えばエロルズ (Erol's: 商標) 等のサービスプロバイダを介して行われる。

【0027】インターネット10にログオンしたユーザは、例えばHTTPから始まる適切なドメイン名をキーボード等を用いてPC/インテリジェントAV受信機20入力するか、或いは市販されているウェブブラウザを操作してミュージックウェブサイトと接続する。周知の如く、ウェブブラウザは、ユーザにグラフィカルユーザインターフェイス (GUI) を提供し、様々なネットワークサーバへの接続を可能にする。ミュージックウェブサイトのホームページ又は他のページにおいて、ユーザは例えばオプションとして表示された「ミュージックチュートリアル」の項目を選択することによりミュージックチュートリアルを要求する。ユーザがインターネット及びミュージックウェブサイトを閲覧し、種々のオプションを指定する等の操作は、例えばマウス又は周知の他の入力装置を用いて行うことができる。ここでミュージックウェブサイトから提供される「ミュージックチュートリアル」のオプションは、例えばコンピュータの表示装置の画面上に表示され、ユーザにより選択される。このため、このワークステーション26をスチューデントと呼んでいる。

【0028】次に、ステップS21においてエキスパートワークステーション24は、スチューデントワークステーション26が所有するライブラリのリストを入手する。このステップS21では、ミュージックウェブサーバ16がPC/インテリジェントAV受信機20を介してAVシステム22のCDチェンジャにコマンドを送信する。上述の機器間の制御及びファイルの送受信には、インターネット標準規格に準拠するいかなるファイル転送プロトコル (File Transfer Protocols: FTP) を用いてもよい。ミュージックウェブサーバ16は、PC/インテリジェントAV受信機20にコマンドを送り、AVシステム22内のCDチェンジャに搭載された複数のCDに書き込まれているテーブルオブコンテンツ (以下、TOCという。) を読み出させる。すなわち、PC/インテリジェントAV受信機20は、CDチェンジャに搭載された複数のCDのTOCを読み出し、それらのデータをFTPを用いてミュージックウェブサーバ16に送信する。

【0029】周知の如く、TOCは、各CDの所定の領域に、オーディオ信号以外のディスクに関する様々な管理的なデータ、例えばトラック数や各トラックの長さ等が書き込まれたものである。このTOCは、ファイルアロケーションテーブル (File Allocation Table: FAT) に簡単に変化して、例えばフロッピーディスクや、コンピュータのハードディスクに記録することができる。CDに記録されている情報は、このTOCにより識別できる。すなわち、TOC領域に記録されたトラック番号及びトラック長は、あたかも人間の指紋のようにCD毎に異なり、このTOCからCDのタイトルやCDの各トラックに記録された曲名を知ることでもある。例え

ばトゥパク・シャクール (Tupac Shakur) とラフマニノフ (Rachmaninoff) のCDのTOCはそれぞれ異なるものである。

【0030】このいわば指紋のような識別情報を利用して、CDから読み出されたTOCデータは、ミュージックウェブサーバ16のデータベースに記録されているタイトル及びトラック名と照合される。TOCデータに対応するCDタイトル及びトラック名は、ミュージックウェブサーバ16のデータベースに、例えばルックアップテーブルとして予め登録されている。上述の読み出しコマンドに応じて、PC/インテリジェントAV受信機20は、AVシステム22のCDチェンジャに搭載されている複数枚のCDのTOCデータを読み込み、さらに、読み込んだTOCデータをミュージックウェブサーバ16に送信する。そして、ミュージックウェブサーバ16は、送信されてきたTOCデータと、データベースに登録されたCDタイトル及びトラック名とを照合する。このようにして、ミュージックウェブサーバ16において、スチューデントワークステーション26のCDチェンジャに搭載されたCDのタイトル及びトラック名のリストを含むライブラリファイルが作成される。

【0031】このようにして作成されたスチューデントワークステーション26のライブラリファイルは、次に、図1に示すエキスパートワークステーション24を利用する1又は複数のユーザに送信される。エキスパートワークステーション24には、音楽の特定の分野における専門的知識を有する者(以下、指導者という。)が控えている。ミュージックウェブサーバ16に上述のように送信されるべきライブラリファイルが存在するということを、指導者に知らせる方法は、幾通りか考えられる。最も単純な方法としては、指導者に定期的にインターネットにログオンさせ、ミュージックウェブサーバ16のミュージックウェブサイトにアクセスさせるという方法である。指導者は、ミュージックウェブサイトにアクセスした後、サイトのホームページに表示されている「ファイル送信」オプションを選択する。これによりスチューデントワークステーション26のライブラリファイルがエキスパートワークステーション24にダウンロードされる。

【0032】また、別の方法としては、近年の多くのコンピュータアプリケーションに採用されている、イーメールの到着を知らせる告知音やその他の手法によって、スチューデントワークステーション26からミュージックウェブサーバ16にTOCデータが送られたことを指導者に知らせるようにしてもよい。さらに、上述及び後述する本発明の説明により、当業者はさらに他の方法を容易に想到できる。

【0033】このように、ミュージックウェブサーバ16がスチューデントワークステーション26の所蔵するCDに関するライブラリファイルを生成し、エキスパー

トワークステーション24に送信する方法は種々考えられるが、いずれの場合でも、このライブラリファイルは、スチューデントワークステーション26のユーザによるチュートリアル要求と共に、FTPを用いてNICモデム14を介してPC12に供給される。

【0034】上述のファイル送信動作に続いてエキスパートワークステーション24は、スチューデントワークステーション26が所蔵するCDのライブラリファイルの内容に基づいて、プレイリストを作成する。エキスパートワークステーション24側に控えるの指導者は、例えばPC12のモニター装置に表示されるライブラリの内容を確認し、入力装置を用いてCDタイトル名或いはトラック名(曲名)を選択する。あるいは、このライブラリの内容を、指導者の所望の形で、プリンタ装置に印刷させてもよい。指導者は、スチューデントワークステーション26のライブラリに関するライブラリファイルを開覧し、曲、映像、その他の情報等を選択して、さらに並べ替え、例えばクラシックをスチューデントワークステーション26のユーザに専門的に指導し得る曲の再生順序を決定する。この例では、指導者は、スチューデントワークステーション26のライブラリからジャズソングを選択し、各CD又はCDに記録された曲を並べ替え、AVシステム22で再生させる特定の再生順序を決定する。

【0035】選択された曲名又はCDのタイトル名は、スチューデントワークステーション26のユーザが要求する所望のジャンルのプレイリストを含む、例えばASCII形式のテキストファイルで保存される。このようにして作成されたプレイリストがPC12からNICモデム14を介してミュージックウェブサーバ16に送信される。

【0036】ステップS23において、プレイリストはコマンドスクリプトファイルに変換される。すなわち、ミュージックウェブサーバ16は、プレイリストファイルを受け取った後、コモンゲートウェイインターフェイス(Common Gateway Interface:CGI)プログラム又は他のサーバプログラムを用いてプレイリストに基づくコマンドスクリプトファイルを作成する。コマンドスクリプトファイルには、マルチメディア機器の制御に用いられるスマートコントロールプロトコルを用いた、AVシステムを制御する為の一連のコマンド等が書き込まれている。例えば、本願出願人はS-LINK(商標)というプロトコルを有している。このプロトコルによれば、マルチメディア機器を一体的に同期させることができる。すなわち、ユーザの操作により、複数のマルチメディア機器が同時に環境設定され、適切な動作モードに切り換えられる。例えば、ユーザがテープカセットをビデオテープレコーダに挿入するだけで、PC/インテリジェントAV受信機20は自動的にVTRを再生モードに切り替える。

【0037】続いて、ステップS24において、コマンドスクリプトファイルがスチューデントワークステーション26に送信される。具体的には、コマンドスクリプトファイルは適切なFTPを用いてNICモデム18を介してPCインテリジェントAV受信機20に送信される。PC/インテリジェントAV受信機20は、送信されたコマンドスクリプトファイルを解釈し、AVシステムを制御するための一連のコマンドを得る。

【0038】最後に、ステップS25において、スチューデントワークステーション26が備えるAVシステム22は、上述のコマンドにより制御される。すなわち、PC/インテリジェントAV受信機20は、指導者により選曲された順序に従って、例えばAVシステム22のCDチェンジャに搭載されているCDを再生させるコマンドを実行する。このように制御プロトコルを用いることにより、ユーザが煩雑な操作を行うことなく、AVシステム22内の適切な機器が作動し、指導者により作成されたプレイリストに応じて例えばCD、DVD、テープ等の種々の記録媒体に記録された情報が再生される。

【0039】本発明は、上述のように指導者がスチューデント側にプレイリストを送るような形態ではなく、音楽的知識が同等のユーザが互いにプレイリストを交換するような形態で実施してもよい。図3は、2人のインターネットユーザが互いにマルチメディア情報を共有するシステムの例を示すブロック図である。なお、図3において、図1に示すブロック図と機能が同じ機器には同一又は類似の符号を付しており、記述が冗長になることを避けるため、それらの機器の説明は省略する。

【0040】図3に示すシステムは図1に示すシステムに類似しているが、図3に示すシステムでは、インターネットを利用する2人のユーザA、Bの両者のワークステーションがそれぞれPC/インテリジェントAV受信機20a、20b及びAVシステム22a、22bを備えている。具体的には、図3に示すユーザAのワークステーションは、NICモデム18aを介してインターネット10に接続するPC/インテリジェントAV受信機20aと、PC/インテリジェントAV受信機20aに制御されるAVシステム22aを備える。同様に、ユーザBのワークステーションは、NICモデム18bと、PC/インテリジェントAV受信機20bと、AVシステム20bとを備えている。ミュージックウェブサーバ16は、前述のように、TOCデータに対応する曲タイトルやトラック名等のデータベースを備えている。

【0041】このシステムの動作を図4に示すフローチャートを用いて説明する。

【0042】ステップS40において、ユーザAは、ユーザBにプレイリストを要求する。ユーザBがプレイリストの共有を承諾すると、ステップS41において、ユーザBは、PC/インテリジェントAV受信機20aからNICモデム18aを介してミュージックウェブサーバ

16にプレイリストを送信する。ステップS42において、ミュージックウェブサーバ16は、適切なサーバプログラムを用いてプレイリストをコマンドスクリプトファイルに変換する。ステップS43においてミュージックウェブサーバ16は、コマンドスクリプトファイルをインターネット及びNICモデム18aを介してユーザAに送信する。ステップS44において、ユーザAのAVシステム22aは、このコマンドスクリプトファイルにより制御される。そして、ステップS45において、PC/インテリジェントAV受信機20aの制御の下で、例えばCD、DVD、テープ等の様々な記録媒体からユーザBのプレイリストに基づくマルチメディア情報が再生される。

【0043】さらに他の実施の形態においては、プレイリストのみではなく、実際に記録された情報がインターネットユーザ間でやりとりされる。この実施の形態を図5に示すフローチャートを用い、図3に示すブロック図を参照して説明する。

【0044】ステップS50において、ユーザAは、ミュージックウェブサーバ16で運営されているミュージックウェブサイトにアクセスし、例えばオーディオ/ビデオ/データ等からなるマルチメディア情報をユーザBに要求する。ユーザBがこの要求を承諾すると、ステップS51において、PC/インテリジェントAV受信機20bは、AVシステム22b内の適切な記録媒体からユーザAが要求したマルチメディア情報を読み出す。このマルチメディア情報は、ステップS52において、ミュージックウェブサーバ16の制御に基づき、インターネット10を介してユーザAのPC/インテリジェントAV受信機20aに送信される。続いて、ステップS53において、このユーザBのマルチメディア情報は、AVシステム22aの、例えばディスク、テープ、RAMメモリ等の記憶媒体に送信され、AVシステム22aを構成する機器のうちの適切な機器から再生される。

【0045】ところで、実施例で述べたPC/インテリジェントAV受信機20は、上述の通り、パーソナルコンピュータでもよくインテリジェントAV受信機でもよい。すなわち、例えばパーソナルコンピュータを用いてインターネットに、ミュージックウェブサイトにアクセスし、オーディオ/ビデオ/データ機器を制御するようにしてもよい。あるいは、パーソナルコンピュータの代わりにプログラミング可能なコントローラによって制御されるインテリジェントAV受信機を用いて、例えばミュージックウェブサイトのみにアクセスするような設定にして、上述のような選択動作を行わせてもよい。すなわち、インテリジェントAV受信機は、他の種々の機能に加えて、ミュージックウェブサイトにアクセスする機能を有し、これによりPCを代用できる。

【0046】さらに、提案する側は、提案される側に送信するプレイリストに個人的なコメントを加えるように

してもよい。すなわち、指導者又はユーザBは、プレイリストのコンテンツに関する情報やコメント等を記述したテキストファイルをプレイリストに添付してミュージックウェブサーバ16に送るようにしてもよい。このコメント等は、例えば従来から用いられているキーボード等の入力装置を用いてテキストとしてPCに入力することができる。スチューデントワークステーション又はユーザBのワークステーションが例えばCDから曲を再生している間、表示装置にこのコメント等が表示されるようにしてもよい。このコメントは、例えば歴史的な客観的事実から著者の主観的な意見までが含まれ、これにより情報を受け取る側の曲や映像に対する理解が深まる。

【0047】本発明は、種々の通信ネットワークに適用することができ、実施の形態で述べたインターネットへの適用は単なる例示にすぎない。少なくとも2つのノードを有し、ミュージックサーバとクライアントとの間に通信パスを確立できる広域ネットワークであれば、すべて本発明を適用でき、そのような実施は本発明の技術的範囲内にある。

【0048】本明細書では、好ましい実施の形態を添付の図面を用いて詳細に説明したが、本発明は、説明した実施の形態の細部によって限定されるものではない。当業者にとって、ここで説明した実施の形態を修正又は変更することは容易であるが、これら修正、変更は本発明の主旨から逸脱するものではない。

【0049】

【発明の効果】本発明に係るマルチメディア情報システムは、広域ネットワークを介してマルチメディア機器にアクセスし、記録媒体に記録されたマルチメディア情報を再生するものであり、マルチメディア機器が備える記録媒体に記録されたマルチメディア情報に関するコンテンツリストからユーザが選択したマルチメディア情報のみを含むように変更したマルチメディア情報のコンテンツリストを生成するコンテンツリスト生成手段と、変更されたコンテンツリストを、マルチメディア機器を制御する少なくとも1のコマンドに変換する変換手段と、コマンドによりマルチメディア機器を制御して、変更され

たコンテンツリストに基づいてユーザが選択したマルチメディア情報を再生させる制御手段とを備える。

【0050】また、本発明に係るマルチメディア情報再生方法は、広域ネットワークを介してマルチメディア機器にアクセスし、記録媒体に記録されたマルチメディア情報を再生するものであり、マルチメディア情報のコンテンツリストを生成し、該コンテンツリストをユーザが選択したマルチメディア情報のみからなるコンテンツリストに変更するステップと、変更されたコンテンツリストを上記マルチメディア機器を制御する少なくとも1のコマンドに変換するステップと、コマンドにより、マルチメディア機器を制御して、変更されたコンテンツリストに基づくマルチメディア情報を該マルチメディア情報機器に再生させるステップとを有する。

【0051】本発明によれば、ユーザは、記録媒体に記録されたオーディオ/ビデオ/データ等からなるマルチメディア情報のライブラリの鑑賞について、多大な労力を払う必要なく、他者から価値ある提案を受けることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】インターネットを介してマルチメディア情報にアクセスするマルチメディア情報システムのブロック図である。

【図2】マルチメディア情報を再生する手順を示すフローチャートである。

【図3】インターネットを介して2人のユーザがマルチメディア情報を共有するシステムを示すブロック図である。

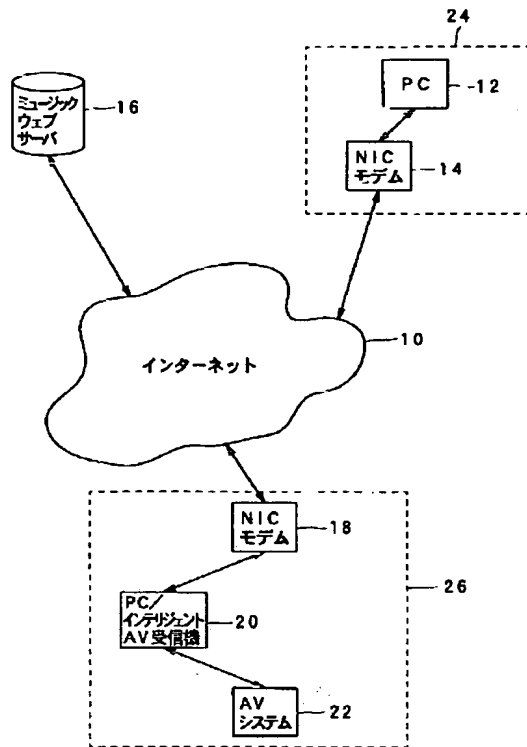
【図4】2人のユーザがマルチメディア情報を共有する手順を示すフローチャートである。

【図5】本発明に係るマルチメディア情報再生方法の他の実施の形態を説明するフローチャートである。

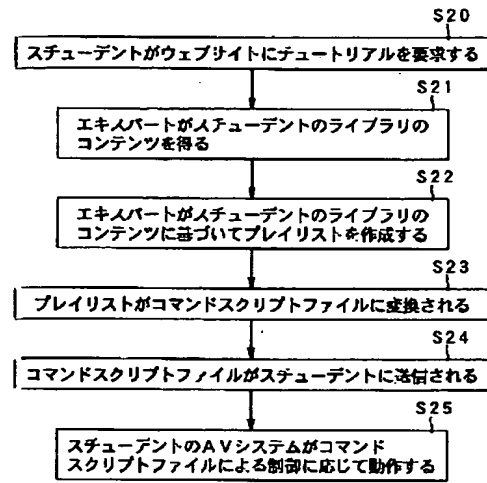
【符号の説明】

10 インターネット、16 ミュージックウェブサーバ、24 エキスパートワークステーション、26 スチューデントワークステーション

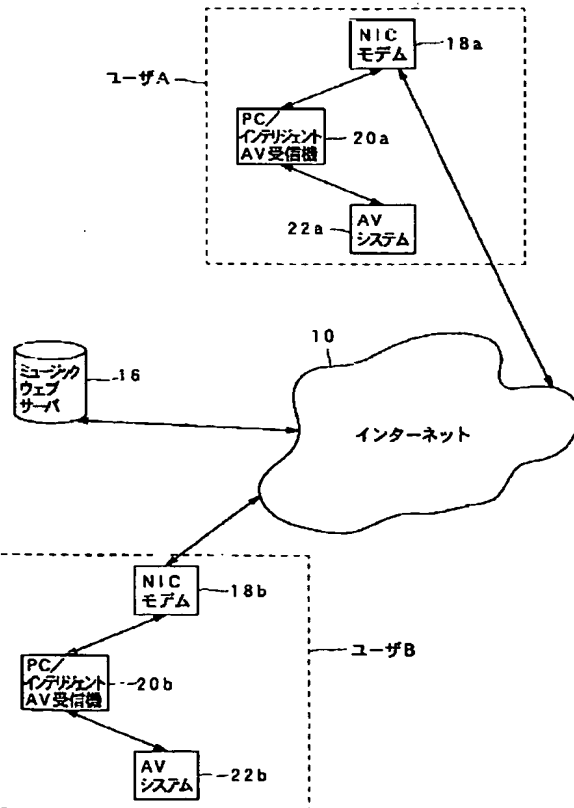
【図1】



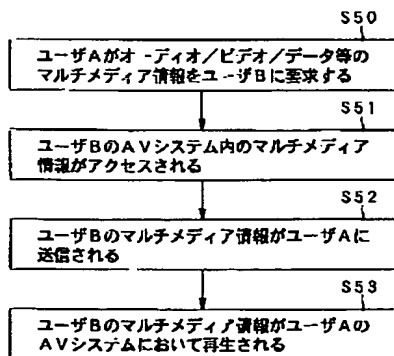
【図2】



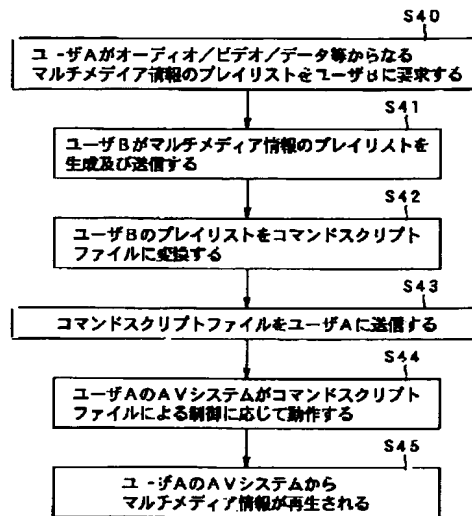
【図3】



【図5】



【図4】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 17/30

G 0 6 F 15/40

3 1 0 C

H 0 4 N 7/173

3 7 0 G

(72)発明者 ピーター ドゥマ

アメリカ合衆国 ニュージャージー州

07481 ウィコフ モンロー アベニュー

280

(72)発明者 デニース ミコーリ

アメリカ合衆国 ニューヨーク州 10705

ヨンカーズ アルタ アベニュー 47

アパートメント 1 エフ

This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images
problems checked, please do not report the
problems to the IFW Image Problem Mailbox**

This Page Blank (uspto)